



IBOA/02219

REC'D 04 NOV 2004

WIPO DAT

Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2



Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:
INVENZIONE INDUSTRIALE N. CA 2003 A 000004 depositata il 09.07.2003.

Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopra specificata, i cui dati risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

08 OTT. 2004

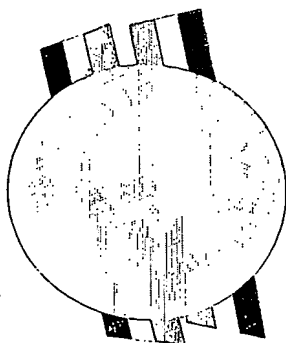
ROMA li.....

PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

IL FUNZIONARIO

Giampietro Carlotta



Dott.ssa Gabriella Diana
 (Assistente Amministrativo)

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

PROSPETTO A

NUMERO DOMANDA CA2003A000004

REG. A

DATA DI DEPOSITO 09/07/2003

NUMERO BREVETTO

DATA DI RILASCIO

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione ERRIU FERNANDO

Residenza LOC PRANU MOIS SAN BASILIO (CA) 09040

D. TITOLO

MACCHINA PER TRASFORMARE IL PASSAGGIO DEI VEICOLI NELLE STRADE, CIRCOLAZIONE
STRADALE, IN FONTE ALTERNATIVA PRIMARIA PER PRODURRE ENERGIA POTENZIALE DI UN
FLUIDO DA TRASFORMARE IN ENERGIA ELETTRICA PULITA.

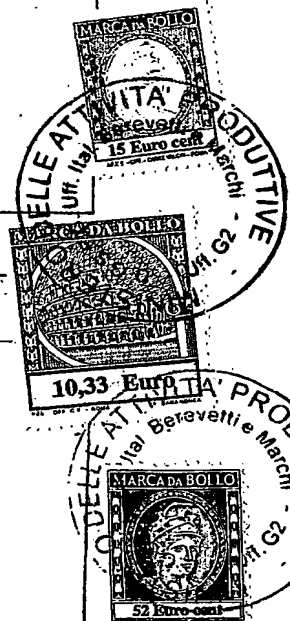
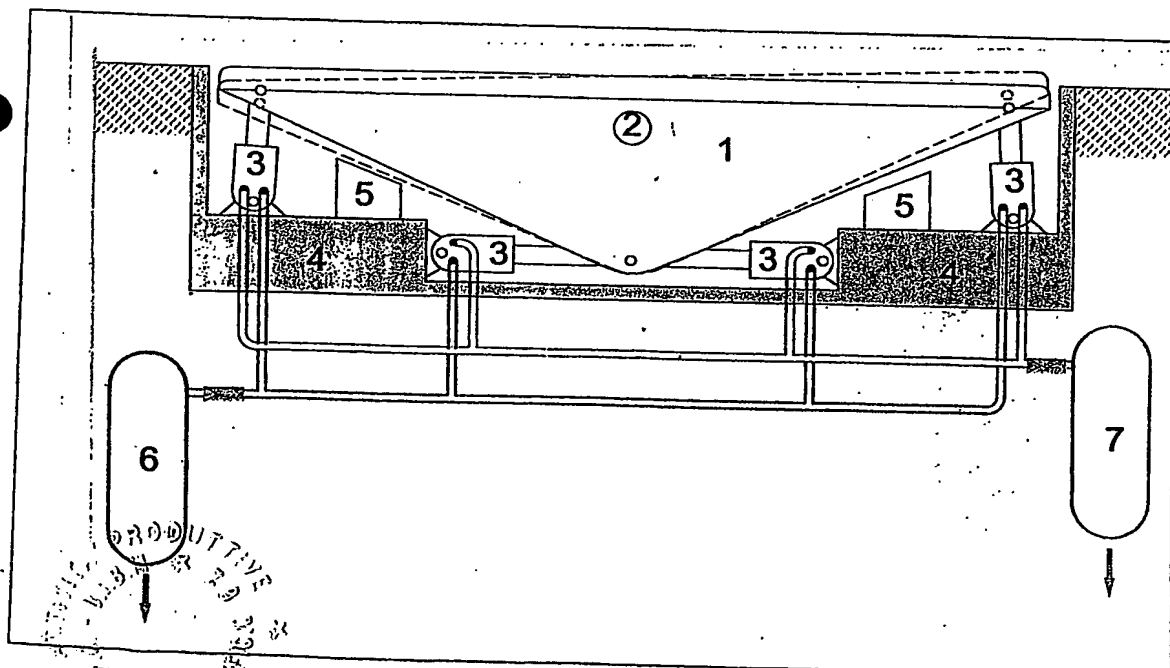
Classe proposta (sez./cl./scl)

(gruppo/sottogruppo)

L. RIASSUNTO

Il trovato si inserisce nel campo degli impianti industriali di produzione di energia potenziale di un fluido trasformabile eventualmente in energia elettrica pulita e alternativa ed in particolare si riferisce ad una macchina che va inserita sulle strade con il piano di pressione allo stesso livello del piano stradale, comprende la piattaforma oscillante (1) che fa parte dell'insieme della struttura con perno (2) tale da provocare con la pressione derivante dal passaggio di un veicolo la circolazione in pressione del fluido contenuto nel circuito composto dai martinetti idraulici (3) che traducono l'oscillazione della piattaforma in movimento del fluido ad una derivata pressione che esce dai martinetti e tramite le tubazioni e le valvole direzionali si sposta in direzione obbligata dentro il serbatoio (7) di accumulo fluido in pressione che a lo scopo di alimentare la macchina per trasformare l'energia potenziale di un fluido in energia meccanica per la produzione di energia elettrica, mentre il serbatoio (6) raccoglie il fluido all'uscita dell'utilizzatore per alimentare nuovamente i martinetti idraulici che fungono da pompa idraulica.

M. DISEGNO



Dott.ssa Gabriella Diana
(Assistente Amministrativa)

DESCRIZIONE

Annessa a domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo: MACCHINA PER TRASFORMARE IL PASSAGGIO DEI VEICOLI NELLE STRADE (CIRCOLAZIONE STRADALE) IN FONTE ALTERNATIVA PRIMARIA PER PRODURRE ENERGIA POTENZIALE DI UN FLUIDO DA TRASFORMARE IN ENERGIA ELETTRICA PULITA.

A nome di :ERRIU FERNANDO, di nazionalita' italiana, con sede a San Basilio in loc
Pranu mois ,
Inventore designato: ERRIU FERNANDO.

Depositata il 03/07/2003 al N. CA 2003 A 000004

Forma oggetto del presente trovato una macchina per trasformare il passaggio dei veicoli nelle strade in fonte primaria per produrre energia potenziale di un fluido poi trasformabile in energia elettrica pulita e alternativa. Per la produzione di energia elettrica pulita e alternativa , vengono attualmente impiegati vari sistemi tra cui il piu' diffuso é quello di sfruttare la forza e l'intensita del vento con appositi mulini a vento detti (aerogeneratori) capaci di tradurre la rotazione delle pale azionate dal vento in energia elettrica tramite un alternatore collegato al rotore che gira anchesso per effetto delle pale, oppure con l'utilizzo di speciali pannelli detti fotovoltaici che trasformano l'irradiazione solare in energia elettrica mediante un procedimento fisico, e altri che utilizzano come in questo caso l'energia potenziale di un fluido, prodotta mediante dei pistoni idraulici alloggiati in particolari apparati che sfruttano le eventuali oscillazioni del moto ondoso o lo spostamento delle correnti marine per poter azionare in modo del tutto gratuito il movimento di detti pistoni che collegati ad un circuito idraulico pompano il fluido in pressione ad un motore idraulico che va collegato ad un generatore di corrente elettrica.

Dot.ssa Gabriella Nana
Assistente Legale



[Handwritten signature]



fra i tanti sistemi il trovato in questione sfrutta come altri il fluido in pressione prodotto dall'oscillazione dei martinetti idraulici, ma è il primo ad utilizzare come fonte alternativa primaria la circolazione stradale o meglio l'utilizzo del trovato nelle strade di qualsiasi genere. Prendendo in considerazione soltanto questi sistemi, tralasciando gli altri convenzionali inquinanti, possiamo dire che anche se non producono inquinamento presentano l'inconveniente di un notevole impatto ambientale, un enorme impegno di opere e spazi, ed un elevatissimo costo di produzione delle strutture, scopo del presente trovato è quello di produrre in modo originale e del tutto privo di impatto ambientale, in quanto non modifica in alcun modo lo stato del paesaggio, energia potenziale del fluido che tramite altre macchine meccaniche consente la trasformazione in energia elettrica alternativa.

Questo ed altri scopi vengono raggiunti dal trovato che si caratterizza nelle seguenti rivendicazioni ed in particolare per il fatto che comprende come vediamo nelle due preferite soluzioni tecniche di realizzazione schematizzate nella figura (1): una piattaforma oscillante 1 con perno di vincolo 2 tale da trasmettere al passaggio di un qualsiasi mezzo di trasporto sulla stessa una compressione dei martinetti idraulici 3, i quali essendo collegati tramite delle tubazioni ad un circuito idraulico determinano il movimento del fluido ad una conseguente pressione corrispondente al peso del mezzo che ha azionato lo spinta della piattaforma, in una direzione prestabilita dalle valvole direzionali, e comunque verso un serbatoio di accumulo della pressione 7 al quale andrà allacciato l'utilizzatore che consentirà la trasformazione in energia elettrica alternativa, la macchina è costruita in modo che quando due martinetti vengono compressi gli altri due opposti subiscono una trazione o viceversa obbligando gli stessi ad aspirare il fluido dal serbatoio di alimentazione 6 che raccoglie il fluido all'uscita dell'utilizzatore per alimentare nuovamente i martinetti idraulici, ovviamente la macchina

Dott.ssa Gabriella Dianzani
(Assistente Amministrativa)



in larghezza potra' essere al massimo quanto la larghezza della stessa strada in cui viene alloggiata , mentre la lunghezza sara' determinata dalla corsa che si vuol far fare ai martinetti idraulici, in figura (1) è illustrato un singolo elemento che ovviamente si potra estendere per tutta la larghezza desiderata ed in modo che sullo stesso asse della piattaforma vi si allogino il numero piu' elevato possibile di martinetti idraulici.

Nella figura (2) la macchina e composta da una bolla a forma di tappeto elastico rettangolare 1 da realizzare in metallo o in materiale plastico o gomma, essenzialmente il tappeto comprende una cavita' che contiene il fluido² ed una lastra ondulata deformabile 3 incollata alle due pareti in modo da consentire quell'effetto molla che permette l'aspirazione del fluido dal serbatoio di alimentazione 4 ed il ripristino delle condizioni normali dopo lo schiacciamento che a causa del passaggio di un veicolo determina l'evacuazione del fluido ad una pressione proporzionale al peso applicato , tramite le tubazioni verso il serbatoio di accumulo del fluido in pressione, che a sua volta cede all'utilizzatore (generatore di corrente) il quale dopo averne ricavato lavoro lo cede chiudendo il circuito al serbatoio di alimentazione. Con quest'ultimo sistema si possono realizzare grandi superficie stradali e contemporaneamente scarsa o inavertibile reazione del veicolo al passaggio.

Il fluido idraulico in tutti e due i casi puo' essere semplicemente acqua emulsionata o olio idraulico, e comunque qualsiasi fluido che rispetti determinate caratteristiche, considerazione importante da fare è che in entrambe le soluzioni l'installazione nelle strade non comporta dei gradini o degli scompensi tali da variare la situazione attuale delle strade.

Dott.ssa Gabriella Diana
(Assistente Amministrativa)



[Handwritten signature]

RIVENDICAZIONI

1). Macchina per trasformare il passaggio dei veicoli nelle strade (circolazione stradale)

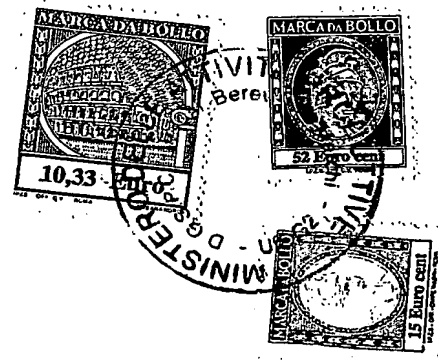
in fonte alternativa primaria per produrre energia potenziale di un fluido in energia elettrica pulita caratterizzata dal fatto che comprende nel 1° sistema una piattaforma montata su una struttura rigida 1 vincolata da un asse a perno 2 che consente un'oscillazione delle estremità della piattaforma in cui al di sotto vi sono inperniate le teste degli steli dei cilindri idraulici 3, da un cassone metallico 4 sede del sistema e supporto vincolo del corpo fisso dei martinetti idraulici e del perno asse di oscillazione della piattaforma, dalle tubazioni con valvole direzionali per trasferire il fluido nei serbatoi di accumulo fluido in pressione e di alimentazione 6. Mentre il 2° sistema a bolla comprende un tappeto elastico 1 un'intercapedine che racchiude il fluido fra il tappeto, le pareti e il fondo consentendo la fuoriuscita e l'alimentazione dello stesso solo tramite le tubazioni collegate alle valvole e ai serbatoi 5 e 4, da una ondulina elastica 3 e dal fluido.

2) Macchina secondo la rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che sono dei sistemi studiati e concepiti per essere alloggiati nelle strade urbane ed extraurbane per poter sfruttare al meglio l'enorme mole di circolazione, e per produrre da ciò l'energia potenziale di un fluido sfruttabile per alimentare altre macchine connesse a degli alternatori o generatori di corrente elettrica come l'ETIP da noi ideata.

Dott. G. Gabriella Diana
(Ass. Leg. e Giur. Civile)



[Handwritten signature]



- 3) Macchina secondo la rivendicazione 1 e 2 caratterizzata dal fatto che l'oscillazione della piattaforma 1 o del tappeto 1 che rimane sempre a livello con la strada e solo di qualche centimetro, quindi non provoca ne problemi alla circolazione ne impatto ambientale.
- 4) Macchina secondo le rivendicazioni 1, 2 e 3 caratterizzata dal fatto che il sistema è semplice e affidabile dovuto dal fatto che i componenti martinetti idraulici ormai conosciuti in tanti settori godono della massima affidabilità e altissimo rendimento, inoltre con l'eccessiva garanzia della circolazione in tutte le strade possiamo affermare eccellenti risultati in termini di investimenti e produzione.

Firma ERRIU FERNANDO

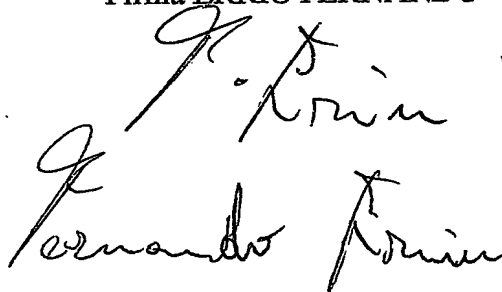
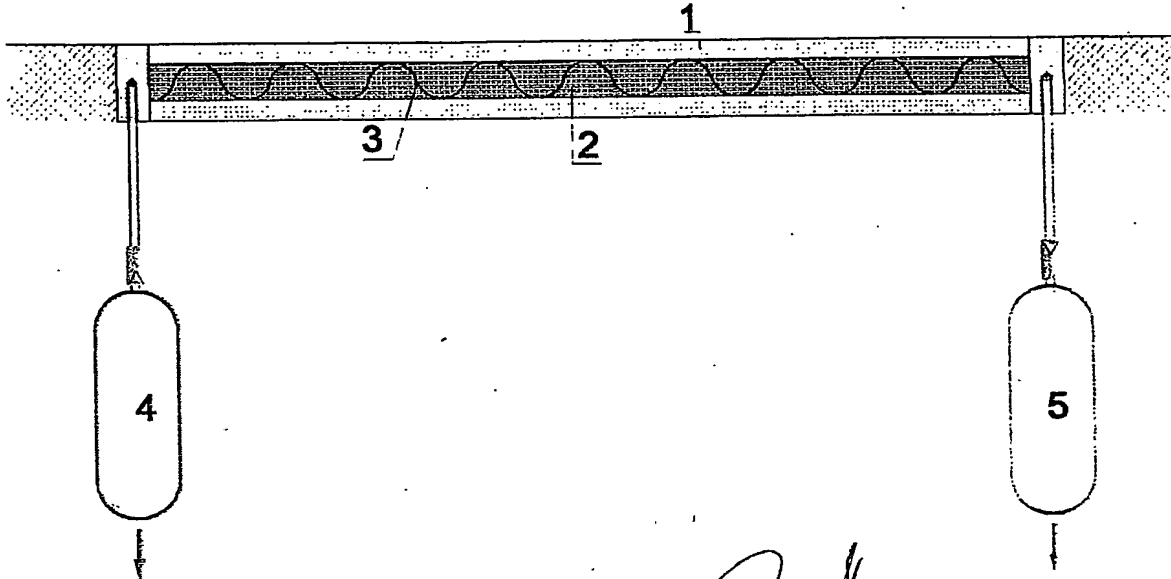
The image shows two handwritten signatures. The top signature is a stylized, cursive 'F. Erriu'. The bottom signature is a more formal, cursive 'Fernando Erriu'.

Fig. 2



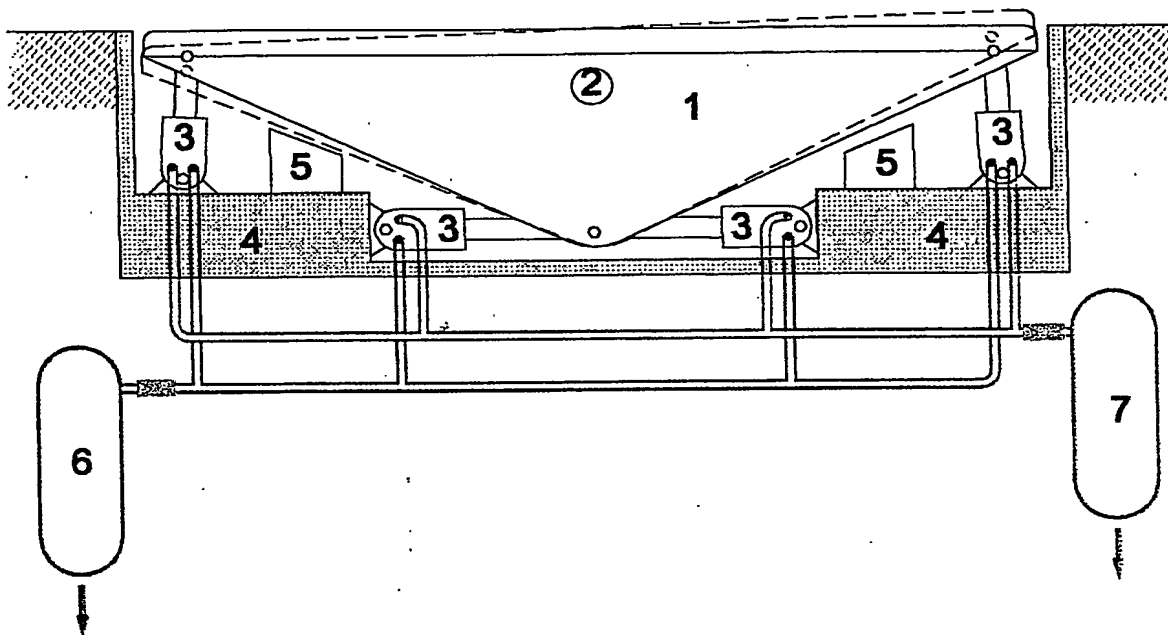
G. Diana



Dott.ssa Gabriella Diana
(Assistente Amministrativa)

Gabriella Diana

FIG. 1



[Handwritten signature]



Dott.ssa Gabriela Diana
(Assistente Amministrativa)
[Handwritten signature]